



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①0 **DE 196 24 167 A 1**

⑤1 Int. Cl.®:
G 01 B 9/02
G 01 J 9/02
A 81 B 5/11
A 81 B 3/12
G 02 B 26/00

②1 Aktenzeichen: 196 24 167.7
②2 Anmeldetag: 18. 6. 98
④3 Offenlegungstag: 18. 1. 97

DE 196 24 167 A 1

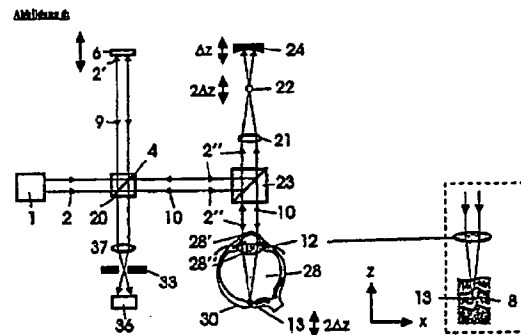
③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1
23.06.95 AT 1074/95

⑦1 Anmelder:
Carl Zeiss Jena GmbH, 07745 Jena, DE

⑦2 Erfinder:
Fercher, Adolf Friedrich, Prof. Dr., Wien, AT

⑤4 Kohärenz-Biometrie und -Tomographie mit dynamischem kohärentem Fokus

⑤7 Bei der Anwendung der Kohärenz-Distanzmessung in der medizinischen Biometrie und in der medizinischen Kohärenz-Tomographie wird ein interferometrischer Meßlichtstrahl auf das Meßobjekt gerichtet und zur Verbesserung der Transversalauflösung fokussiert. Da der Fokus des Meßlichtstrahls in der axialen Richtung fixiert ist, kann hohe Transversalauflösung nicht in der gesamten Objektiefe an allen interferometrischen Meßstellen entlang dem Meßlichtstrahl erzielt werden. Eine bloße Verschiebung des Fokus entlang dem Meßstrahl löst dieses Problem nicht, weil der Fokus dann die Kohärenz zum Referenzlicht verliert und die aktuelle interferometrische Meßstelle dann außerhalb dieses Fokus liegen wird. Es gibt den Vorschlag, gleichzeitig mit der Fokusverschiebung durch die den Fokus erzeugende Optik auch den Referenzlichtspiegel zur Aufrechterhaltung der Kohärenz des Fokus synchron zu verschieben. Die Erfindung gibt ein Verfahren an, bei dem die Fokusverschiebung und die Aufrechterhaltung der Kohärenz des Fokus durch ein und dasselbe zu bewegendes optische Element bewerkstelligt wird.



DE 196 24 167 A 1